

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-175923

(43)Date of publication of application : 12.07.1989

(51)Int.Cl.

A61K 7/06

A61K 7/11

(21)Application number : 62-333207

(71)Applicant : NONOGAWA SHOJEKK

(22)Date of filing : 28.12.1987

(72)Inventor : KOBAYASHI TOSHIYUKI

NAKADA SATORU

KONISHI HIROAKI

(54) HAIR COSMETIC

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a hair cosmetic containing dimethylpolysiloxane and a volatile oil, effective in protecting hair, having excellent set-retaining property and giving excellent luster and smooth feeling to the hair.

CONSTITUTION: The objective cosmetic can be produced by compounding (A) 0.1W30wt.% of a dimethylpolysiloxane having an addition polymerized molar number of $n=4,000$ W8,000 or an average molecular weight of 300,000W800,000 with (B) 0.1W99wt.% of one or more kinds of volatile hydrocarbons, volatile silicone oils, etc. The cosmetic may be incorporated with a hydrocarbon oil, ester oil, fat and oil, higher alcohol, etc., to improve the luster of hair, a cationic surfactant, nonionic surfactant, etc., to improve the set-retainability and other hair-fixing polymer, active component for hair, ultraviolet absorber or perfumery.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-175923

⑮ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)7月12日

A 61 K 7/06
7/11

7430-4C
7430-4C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 毛髪化粧品

⑰ 特 願 昭62-333207

⑱ 出 願 昭62(1987)12月28日

⑲ 発 明 者 小 林 利 行 愛知県名古屋市西区鳥見町2丁目130番地 日本メナード化粧品株式会社中央研究所内

⑲ 発 明 者 中 田 悟 愛知県名古屋市西区鳥見町2丁目130番地 日本メナード化粧品株式会社中央研究所内

⑲ 発 明 者 小 西 宏 明 愛知県名古屋市西区鳥見町2丁目130番地 日本メナード化粧品株式会社中央研究所内

⑲ 出 願 人 有限会社野々川商事 愛知県名古屋市中区丸の内3丁目5番24号

1. 発明の名称

毛髪化粧品

2. 特許請求の範囲

(1) ジメチルポリシロキサン ($n = 4000 \sim 8000$) 0.1 ~ 30 重量%、及び揮発性油 0.1 ~ 99 重量% 含有することを特徴とする毛髪化粧品。

(2) 揮発性油として、揮発性炭化水素、揮発性シリコン油を1種もしくは2種以上を含有することを特徴とする特許請求の範囲(1)項記載の毛髪化粧品。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は毛髪の保護、良好なセット保持力と優れた光沢を与え、滑らかな感触を付与する毛髪化粧品である。

(従来の技術)

従来、毛髪の保護、良好なセット力、優れた光

沢、滑らかな感触を付与する化粧品としては、セットローション、ヘヤースプレー、ブローロション、ヘヤークリームなどが用いられていた。これらの毛髪化粧品に使用される主な原料としては毛髪保護及び固定用の各種高分子や、艶や滑らかさを付与させる為には油として、シリコン油、高級アルコール、流動パラフィン、各種エステルなどやカチオン界面活性剤、カチオン高分子、非イオン界面活性剤などが配合される。

(発明が解決しようとする問題点)

しかし、油などの配合はセット保持力に関して阻害要因であり、且つ多量に配合することは感触もべたつき感を与える。このように油の配合において、滑らかでさらばりした感触をもちセット保持力のある毛髪化粧品はこれまで得られていない。

(問題点を解決するための手段)

本発明者らは、優れたセット力があり且つ滑らかでさらばりした感触で光沢を付与する毛髪化粧料を鋭意研究を行った結果、従来化粧品について

は使用前例のない特定のジメチルポリシロキサンの高分子量 ($n = 4000 \sim 8000$) のものを用いることと、溶媒として揮発性油を併用することによって上記目的を達成できることを見だし、本発明を完成するに至った。

本発明は特定のジメチルポリシロキサン 0.1 ~ 30 重量% 及び揮発性油 0.1 ~ 99 重量% を含有することを特徴とする毛髪化粧料である。本発明に用いる特定のジメチルポリシロキサンは重合付加モル数 $n = 4000 \sim 8000$ または平均分子量 30 万 ~ 80 万であり、感触的にべとつかないものである。

本発明の揮発性油とは、常温で気体になる油をいい、揮発性炭化水素、揮発性シリコン油等がある。揮発性シリコン油としては低粘度ジメチルポリシロキサン重合付加モル数 $n = 0 \sim 5$ (0.65 ~ 2 c s) 及び環状シリコン重合付加モル数 $n = 3 \sim 7$ である。これらの揮発性油は上記ジメチルポリシロキサン ($n = 4000 \sim 8000$) の溶媒と成り得る。

① ~ ④ を 70 ~ 80 °C で攪拌溶解し、⑤ を加えて原液とする。原液 30 重量部に対して噴射ガス (フロン (登録商標) 11 : 同 1, 2 = 40 : 60) 70 重量部を加えてエアゾール缶中に充填して、ヘアスプレーを得た。

実施例 2 セットローション

① ジメチルポリシロキサン	
($n = 4050$)	10
② ジメチルシロキサン ($n = 0$)	5
③ 環状ポリシロキサン ($n = 5$)	5
④ オクチルドデカノール	1
⑤ 塩化ステアリルトリメチル	
アンモニウム	0.2
⑥ エチルアルコール	70
⑦ 精製水	8.8
⑧ 香料	適量

① ~ ④ を 70 ~ 80 °C で攪拌溶解し、別に、⑤ ~ ⑦ を溶解したものを加え、さらに⑧を加えてセットローションを得た。

実施例 3 ハヤークリーム

又、髪については炭化水素油、エステル油、油脂、ロウ類、高級アルコール、ポリアルキレングリコールポリエーテルなどの配合を、風合いの点でカチオン界面活性剤、カチオン高分子、非イオン界面活性剤等、セット保持力として毛髪用固定用高分子及び毛髪に対する有効成分、紫外線より毛髪の損傷を防ぐ紫外線防止剤、香料を配合してもよい。

(実施例)

以下、実施例により本発明をさらに詳細に説明する。本発明は、これらによって限定されるものではない。

配合量は全て重量%である。

実施例 1 ヘアスプレー

① ジメチルポリシロキサン	
($n = 6000$)	20
② ジメチルシロキサン ($n = 2$)	15
③ 環状ポリシロキサン ($n = 4$)	64.5
④ POE (4 モル) オレイルエーテル	0.5
⑤ 香料	適量

① ジメチルポリシロキサン	
($n = 5000$)	2
② 環状ポリシロキサン ($n = 7$)	10
③ 脱臭ケロセン	2
④ ワセリン	5
⑤ トリー 2 - エチルヘキサン酸	
グリセリル	7
⑥ ステアリルアルコール	2
⑦ ソルビタンモノオレート	1.5
⑧ POE (40 モル) 硬化ヒマシ油	2.5
⑨ グリセリン	5
⑩ 防腐剤	適量
⑪ 精製水	63

① ~ ⑤ を 70 ~ 80 °C で攪拌溶解し、これに⑥ ~ ⑪ を溶解したものを加えて乳化しハヤークリームを得た。

実施例 3 は、従来のハヤークリームに比較して、ざっぱりとのびがよく、かつ光沢、なめらかさおよびセット保持力にも優れたハヤークリームであった。

実施例4 ヘヤートリートメント

- ①ジメチルポリシロキサン
(n = 8000) 10
②ジメチルシロキサン (n = 5) 45
③環状ポリシロキサン (n = 4) 40
④ミリスチン酸イソトリデシル 5
⑤香料 適量

①～④を70～80℃で攪拌溶解し⑤を加えてヘヤートリートメントを得た。

実施例4は従来のヘヤートリートメントに比較してベタつかず、なめらかでクシどおりがスムーズで光沢があり、ヘヤースタイルを崩すことなく、サラサラの髪にした。

(発明の効果)

以上、本発明の毛髪化粧料は優れたセット力があり、かつ滑らかでさらっとした感触で光沢を付与するものである。以下、実験により詳細に説明する。

△ ----- 普通
× ----- 劣っている

結果を表1に示す。

比較例1 ヘアスプレイ

- ①アクリル酸およびメタアクリル酸
とそれらのアルキルエステル
との共重合物 15
②メチルフェニルポリシロキサン 1
③POE (4モル) オレイルエーテル 0.5
④エチルアルコール 83.5
⑤香料 適量

①～④を70～80℃で攪拌溶解し、⑤を加えて原液とする。原液30重量部に対して噴射ガス(フロン(登録商標)11:同12=40:60)70重量部を加えてエアゾール缶中に充填して、ヘアスプレイを得た。

比較例2 セットローション

- ①ビニルピロリドンと酢酸ビニル
との共重合物 5
②オクチルドデカノール 1

(実験例)

実施例1, 2および比較例1, 2について以下の実験を行い、性能を評価した。

市販毛髪ストランド(重さ3g, 幅2cm, 長さ20cm)に、実施例1または比較例1を5秒間噴霧する。別に、同種の毛髪ストランドに実施例2または比較例2を0.5g塗布する。これら試料をカールし、十分に乾燥させた後、実験に供した。

すなわち、4種のカールした毛髪ストランドを30℃で90%の恒温、恒湿下で24時間放置する。元の毛髪ストランドの長さ(L)、最初のカールの径(L₀)、24時間放置後のカールの径(L₁)を測定し、次式にもとづいて算出したカールリテンションをもってセット力とした。数値が大きいほどセット力が強いことを表す。

$$\text{セット力} = \frac{L - L_1}{L - L_0} \times 100 (\%)$$

また、光沢なめらかさについてはそれぞれ成人女性30名の官能で評価した。

○ ----- 優れている

- ③塩化ステアリルトリメチル
アンモニウム 0.2
④エチルアルコール 70
⑤精製水 23.8
⑥香料 適量

④～⑥を攪拌溶解し、さらに①～③および⑤を溶解してセットローションを得た。

表1

	光 沢	なめらかさ	セット力
実施例1	○	△	89%
実施例2	○	○	81%
比較例1	×	×	65%
比較例2	△	×	25%

特開平1-175923(4)

従来のヘアスプレー、セットローションに比べて、本発明の毛髪化粧料が光沢、なめらかさ、セット力で優れていることが明らかである。

特許出願人 有限会社 野々川商事

